



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219649415 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 08

(21) 申请号 202321043801.7

(22) 申请日 2023.04.26

(73) 专利权人 威海瑞合铁路轨枕有限公司

地址 266440 山东省威海市文登区米山镇
长耩村南

(72) 发明人 李春朝 蔡辉 贾飞 刘传武

(51) Int. Cl.

B24B 7/10 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

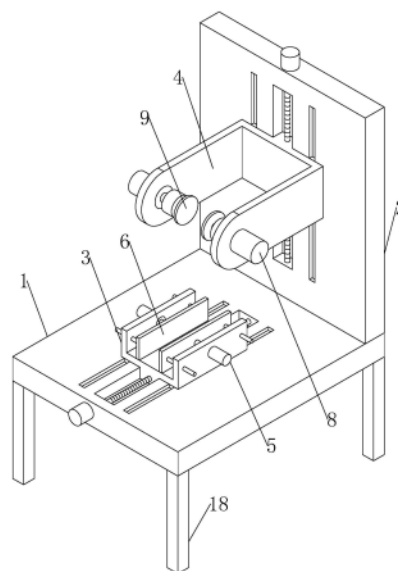
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种分丝板打磨装置

(57) 摘要

本申请公开了一种分丝板打磨装置,涉及板件打磨技术领域,改善现有打磨装置一次只能完成单面打磨,效率较低的问题,包括底座、固定安装在底座上的支撑座、滑动安装在底座上的夹持座和滑动安装在支撑座上的打磨架,所述夹持座的两侧均固定安装有第一气缸,所述第一气缸的活塞端固定连接有夹板,所述打磨架的两侧均固定安装有第二气缸,所述第二气缸的活塞端固定连接有打磨组件,所述支撑座的内部固定安装有竖向螺杆,所述打磨架的一端螺纹套接在竖向螺杆上。本申请通过夹持座可对分丝板进行夹持固定,通过两个打磨组件可同时对分丝板的两面进行打磨,提高打磨效率。



1. 一种分丝板打磨装置,包括底座(1)、固定安装在底座(1)上的支撑座(2)、滑动安装在底座(1)上的夹持座(3)和滑动安装在支撑座(2)上的打磨架(4),其特征在于:所述夹持座(3)的两侧均固定安装有第一气缸(5),所述第一气缸(5)的活塞端固定连接有夹板(6),所述底座(1)内部转动安装有横向螺杆(7),所述夹持座(3)的下端螺纹套接在横向螺杆(7)上;

所述打磨架(4)的两侧均固定安装有第二气缸(8),所述第二气缸(8)的活塞端固定连接有打磨组件(9),所述支撑座(2)的内部转动安装有竖向螺杆(10),所述打磨架(4)的一端螺纹套接在竖向螺杆(10)上。

2. 根据权利要求1所述的一种分丝板打磨装置,其特征在于:所述夹板(6)的两端均固定连接有导杆(11),所述导杆(11)滑动贯穿夹持座(3)的侧壁。

3. 根据权利要求1所述的一种分丝板打磨装置,其特征在于:所述底座(1)的一端固定安装有用于驱动横向螺杆(7)转动的第一电机(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种分丝板打磨装置,其特征在于:所述底座(1)的顶部开设有横向滑槽(13),所述夹持座(3)的底部固定连接有横向滑块(14),所述横向滑块(14)滑动于横向滑槽(13)内。

5. 根据权利要求1所述的一种分丝板打磨装置,其特征在于:所述打磨组件(9)包括第二电机(91)和固定安装在第二电机(91)输出端的磨头(92)。

6. 根据权利要求1所述的一种分丝板打磨装置,其特征在于:所述支撑座(2)的上端固定安装有用于驱动竖向螺杆(10)转动的第三电机(15)。

7. 根据权利要求1所述的一种分丝板打磨装置,其特征在于:所述支撑座(2)的一侧开设有竖向滑槽(16),所述打磨架(4)的一侧固定连接有竖向滑块(17),所述竖向滑块(17)滑动于竖向滑槽(16)内。

8. 根据权利要求1所述的一种分丝板打磨装置,其特征在于:所述底座(1)底部的四角处均固定安装有支撑腿(18)。

一种分丝板打磨装置

技术领域

[0001] 本申请涉及板件打磨领域,尤其是涉及一种分丝板打磨装置。

背景技术

[0002] 分丝板是一种应用于建筑工程中的矩形金属板件,其主要用于对钢筋笼的主筋端部进行整理分隔,分丝板上开设有若干矩阵分布的分丝孔,在施工过程中,钢筋笼的主筋分别穿入对应的分丝孔内,对钢筋笼具有稳固作用。为了保证分丝板表面的光洁度,在使用前通常需要对分丝板进行打磨处理。

[0003] 现有的公告号为CN214109907U的中国专利公开了一种金属板件加工用打磨装置,包括基板,基板下端部固定安装有若干个支腿,所述基板上端部固定安装有两个第一气缸,所述第一气缸上端部固定连接固定板,所述固定板上端部靠近侧端的位置固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴贯穿固定板,所述第一电机的输出轴上固定连接有第一传动丝杠,所述第一传动丝杠末端活动连接有第一移动负载体,所述第一移动负载体下端部固定连接打磨机构。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人发现该技术中至少存在如下问题:由于分丝板两面都需要进行打磨,现有打磨装置一次只能完成单面打磨,效率较低。

实用新型内容

[0005] 为了改善现有打磨装置一次只能完成单面打磨,效率较低的问题,本申请提供一种分丝板打磨装置。

[0006] 本申请提供一种分丝板打磨装置,采用如下的技术方案:

[0007] 一种分丝板打磨装置,包括底座、固定安装在底座上的支撑座、滑动安装在底座上的夹持座和滑动安装在支撑座上的打磨架,所述夹持座的两侧均固定安装有第一气缸,所述第一气缸的活塞端固定连接夹板,所述底座内部转动安装有横向螺杆,所述夹持座的下端螺纹套接在横向螺杆上;

[0008] 所述打磨架的两侧均固定安装有第二气缸,所述第二气缸的活塞端固定连接打磨组件,所述支撑座的内部转动安装有竖向螺杆,所述打磨架的一端螺纹套接在竖向螺杆上。

[0009] 通过采用上述技术方案,在打磨时,将分丝板竖直放在夹持座上,然后启动第一气缸带动夹板移动,使夹板对分丝板的下端进行夹持固定,然后,可启动第二气缸带动打磨组件靠近分丝板,使两个打磨组件同时对分丝板的两面进行打磨,在打磨过程中,可转动横向螺杆带动夹持座横向移动,对分丝板的打磨部位进行横向调整,可转动竖向螺杆带动打磨架竖向移动,对分丝板的打磨部位进行纵向调整。

[0010] 可选的,所述夹板的两端均固定连接导杆,所述导杆滑动贯穿夹持座的侧壁。

[0011] 通过采用上述技术方案,能够对夹板起到导向作用。

[0012] 可选的,所述底座的一端固定安装有用于驱动横向螺杆转动的第一电机。

- [0013] 通过采用上述技术方案,可启动第一电机带动横向螺杆转动。
- [0014] 可选的,所述底座的顶部开设有横向滑槽,所述夹持座的底部固定连接在横向滑槽内,所述横向滑块滑动于横向滑槽内。
- [0015] 通过采用上述技术方案,能够对夹持座起到横向导向作用。
- [0016] 可选的,所述打磨组件包括第二电机和固定安装在第二电机输出端的磨头。
- [0017] 通过采用上述技术方案,可启动第二电机带动磨头转动,使磨头对分丝板进行打磨。
- [0018] 可选的,所述支撑座的上端固定安装有用于驱动竖向螺杆转动的第三电机。
- [0019] 通过采用上述技术方案,可启动第三电机带动竖向螺杆转动。
- [0020] 可选的,所述支撑座的一侧开设有竖向滑槽,所述打磨架的一侧固定连接在竖向滑槽内,所述竖向滑块滑动于竖向滑槽内。
- [0021] 通过采用上述技术方案,能够对打磨架起到竖向导向作用。
- [0022] 可选的,所述底座底部的四角处均固定安装有支撑腿。
- [0023] 通过采用上述技术方案,能够对底座1起到支撑作用。
- [0024] 综上所述,本申请具有以下有益效果:
- [0025] 1. 本申请通过夹持座可对分丝板进行夹持固定,通过两个打磨组件可同时对分丝板的两面进行打磨,提高打磨效率;
- [0026] 2. 本申请通过横向螺杆可带动夹持座横向移动,通过竖向螺杆可带动打磨架竖向移动,从而可对分丝板的打磨部位进行调整。

附图说明

- [0027] 图1是本申请整体结构示意图。
- [0028] 图2是本申请底座的结构示意图。
- [0029] 图3是本申请支撑座的结构示意图。
- [0030] 附图标记说明:
- [0031] 1、底座;2、支撑座;3、夹持座;4、打磨架;5、第一气缸;6、夹板;7、横向螺杆;8、第二气缸;9、打磨组件;91、第二电机;92、磨头;10、竖向螺杆;11、导杆;12、第一电机;13、横向滑槽;14、横向滑块;15、第三电机;16、竖向滑槽;17、竖向滑块;18、支撑腿。

具体实施方式

- [0032] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。
- [0033] 请参照图1-2,一种分丝板打磨装置,包括底座1、固定安装在底座1上的支撑座2、滑动安装在底座1上的夹持座3和滑动安装在支撑座2上的打磨架4,底座1底部的四角处均固定安装有支撑腿18,夹持座3的两侧均固定安装有第一气缸5,第一气缸5的活塞端固定连接在夹板6,夹板6的两端均固定连接在导杆11,导杆11滑动贯穿夹持座3的侧壁,在打磨时,将分丝板竖直放在夹持座3上,然后启动第一气缸5带动夹板6移动,使夹板6对分丝板的下端进行夹持固定。
- [0034] 参照图1和图2,底座1内部转动安装有横向螺杆7,底座1的一端固定安装有用于驱动横向螺杆7转动的第一电机12,夹持座3的下端螺纹套接在横向螺杆7上,底座1的顶部开

设有横向滑槽13,夹持座3的底部固定连接于横向滑块14,横向滑块14滑动于横向滑槽13内。在打磨过程中,可启动第一电机12带动横向螺杆7转动,使横向螺杆7带动夹持座3横向移动,从而可对分丝板的打磨部位进行横向调整。

[0035] 参照图1和图3,打磨架4的两侧均固定安装有第二气缸8,第二气缸8的活塞端固定连接于打磨组件9,打磨组件9包括第二电机91和固定安装在第二电机91输出端的磨头92,第二电机91与第二气缸8活塞端固定连接,在打磨时,可启动第二气缸8带动打磨组件9靠近分丝板,使两个打磨组件9同时对分丝板的两面进行打磨,可提高打磨效率。

[0036] 参照图1和图3,支撑座2的内部转动安装有竖向螺杆10,支撑座2的上端固定安装有用于驱动竖向螺杆10转动的第三电机15,打磨架4的一端螺纹套接在竖向螺杆10上,支撑座2的一侧开设有竖向滑槽16,打磨架4的一侧固定连接于竖向滑块17,竖向滑块17滑动于竖向滑槽16内。在打磨过程中,可启动第三电机15带动竖向螺杆10转动,使竖向螺杆10带动打磨架4竖向移动,从而可对分丝板的打磨部位进行纵向调整。

[0037] 本申请的实施原理为:在打磨时,将分丝板竖直放在夹持座3上,然后启动第一气缸5带动夹板6移动,使夹板6对分丝板的下端进行夹持固定,然后,可启动第二气缸8带动打磨组件9靠近分丝板,使两个打磨组件9同时对分丝板的两面进行打磨,在打磨过程中,可启动第一电机12带动横向螺杆7转动,使横向螺杆7带动夹持座3横向移动,对分丝板的打磨部位进行横向调整,可启动第三电机15带动竖向螺杆10转动,使竖向螺杆10带动打磨架4竖向移动,对分丝板的打磨部位进行纵向调整。

[0038] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

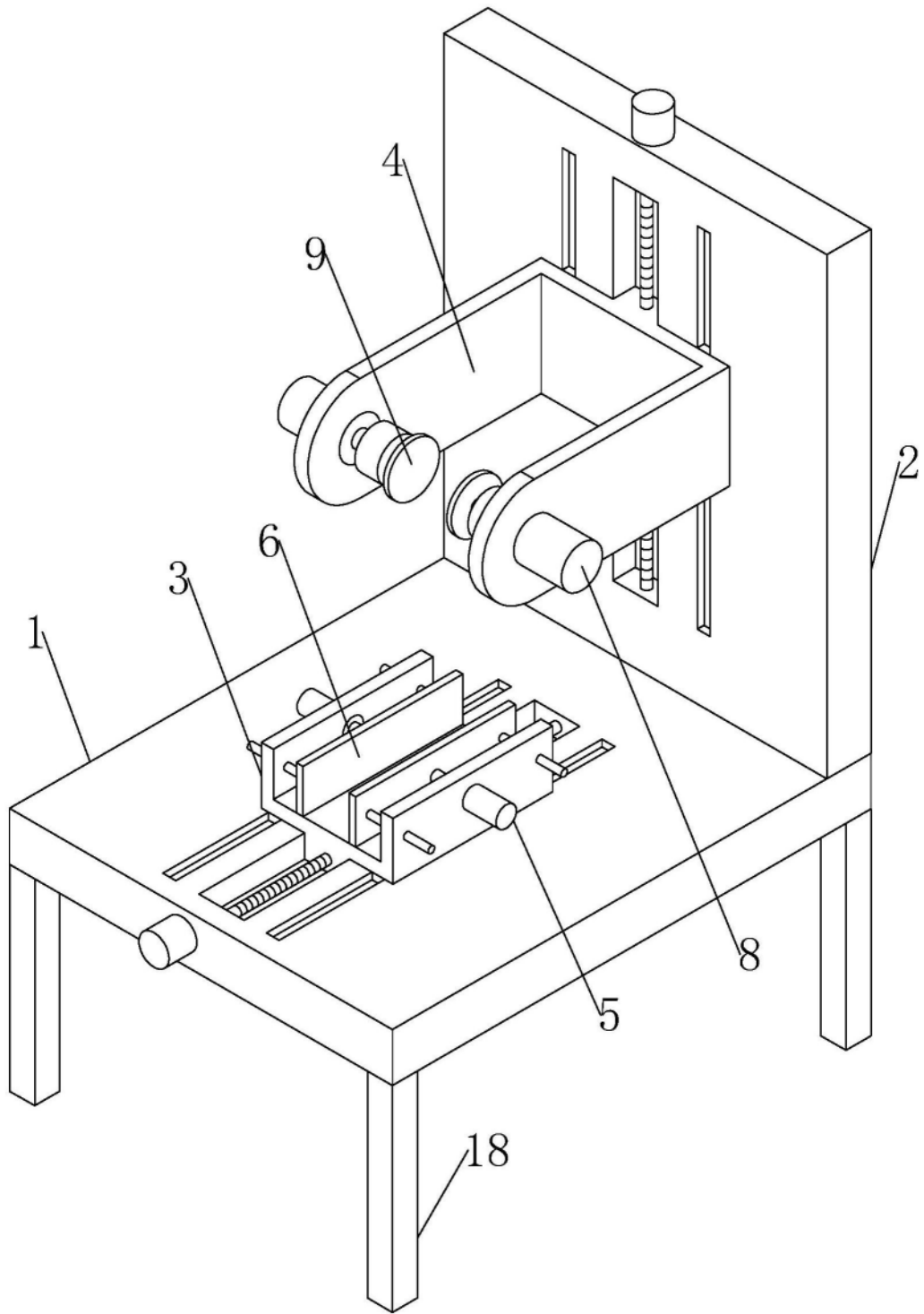


图1

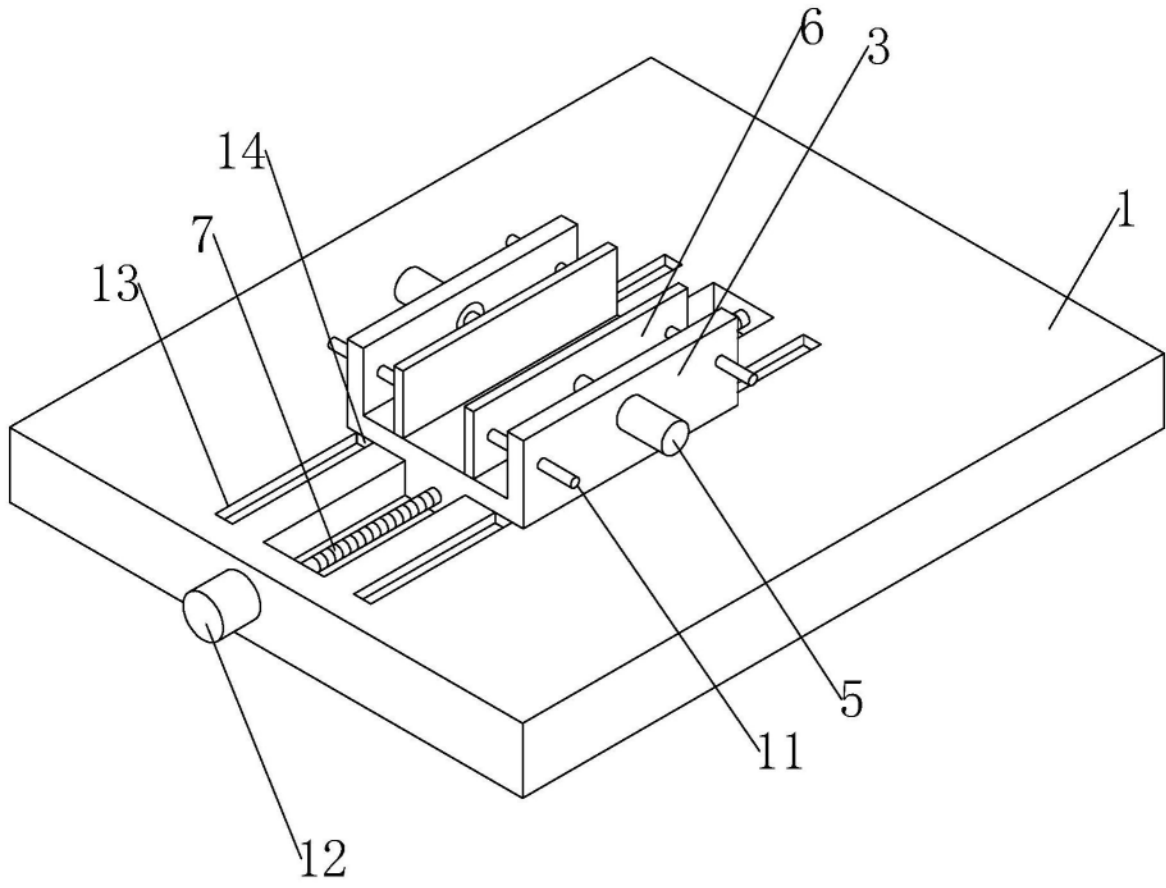


图2

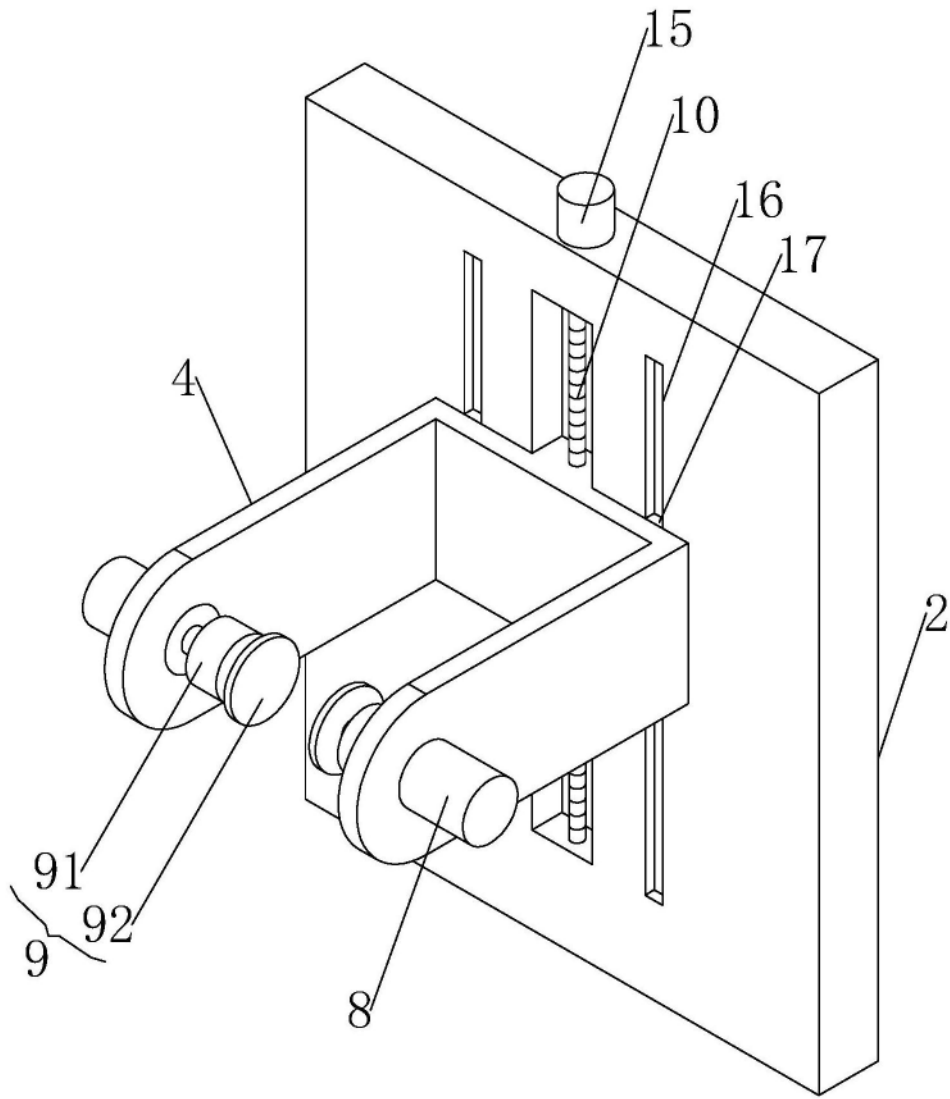


图3